Aus der Krankenanstalt „Rotes Kreuz" München
Direktor: Prof. H. Albrecht

Geburtsverletzungen der Scheide

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München.

Vorgelegt von
Julius-Lebrecht Doll
aus Schleswig

Druck: H. Murauer, München, Amalienstraße 63

Referenten: Prof. Dr. med. H. Albrecht
und
Geheimrat Prof. Dr. med. et ars. obstr. h. c A. Döderlein

Geburtsverletzungen der Scheide.

Unter den Verletzungen, die das weibliche Genitale durch Traumen erleiden kann, stehen diejenigen, die unter der Geburt, sei es durch die spontane Geburt selbst, sei es durch die operative Hand des Geburtshelfers, entstehen, im Vordergrund.

Die häufigsten Geburtsläsionen sind Dammrisse, neben ihnen solche der Gebärmutter und der Scheide. Die Verletzungen der Scheide, von denen hier die Rede sein soll, können dabei mit Verletzungen des unteren Uterinsegmentes und der Cervix einerseits, mit denen des Dammes andererseits kombiniert sein. Eine Rolle spielen bei diesen Verletzungen natürlich die Größe des Kindes, die Frage, ob es sich um eine Erst- oder Mehrgebärende handelt, und verschiedene andere noch zu behandelnde Komponenten.

Und da gerade die Scheidenrupturen oft übersehen werden, wenn sie nur geringe Grade annehmen, die Prognose derselben außerdem oft zweifelhaft ist — es können tiefgreifende Phlegmonen im paravaginalen Gewebe und bis in den Douglas'schen Raum aufsteigende Eiterungen mit letalem Ausgang entstehen —, so ist es von größter Bedeutung für den Arzt, bei der Inspektion des Dammes post partum auch die Scheide genau zu revidieren, besonders wenn Blutungen vorhanden sind oder schon beim Einschneiden des Kopfes bemerkt wurden. Die meisten dieser Scheidenrisse haben ihren Sitz rechts und links von der Columna rugarum, die wegen ihrer Dicke nicht so leicht reißt, wenn es sich nicht um typische Gewölberupturen handelt.

Ein spontaner Gewebsriß, gleichgültig an welcher Stelle, kommt immer nur dann zustande, wenn das Gewebe an zwei Stellen fixiert ist und eine Kraft an einer der Stellen einwirkt, wobei dann geschwächte oder überdehnte Teile im Geburtsschlauch besonders gefährdet sind. „Das Scheidengewölbe zerreißt", sagt R. Freund, „wenn der verstrichene Muttermund sich über den vorangehenden Kindsteil zurückgezogen hat und letzterer nicht geeignet ist, eine Einklemmung zu veranlassen".

Als wesentliche ätiologische Momente der Geburtsverletzungen der Scheide kann man die Geburtshindernisse, die Bandl als die hauptsächlichsten bei der Uterusruptur ansieht, betrachten, nämlich Beckenverengerungen, pathologische Kindslagen, Hängebäuche und Hydrocephalen.

Das Scheidengewölbe ist bei den hochgradig verengten Becken besonders gefährdet, da die Cervix sich ungehindert entfalten und am

vorliegenden Teil zurückziehen kann, sodaß Überdehnung und Zerreißung gewöhnlich unterhalb derselben im Fornix vaginae entsteht. (R, Freund).

Die Fälle sind indessen nach Zweifel in den Kulturländern sehr selten, da auch wenig geübte Ärzte und Hebammen hochgradige Beckenverengerungen und die damit verbundenen Gefahren erkennen.

Über einen derartigen Fall von spontaner Scheidenruptur im hinteren Fornix bei stark verengtem Becken hat Neugebauer berichtet. Trotz bald darauf vorgenommener vaginaler Totalextirpation konnte die Frau nicht mehr gerettet werden.

Primäre Scheidenrisse beteiligen vorwiegend die eigentliche Cervix, weniger das untere Segment der Gebärmutter, denn nach dem völligen Verstreichen der Cervix ist ein fast gleiches physiologisches Verhalten beider Teile unbestreitbar, obwohl ja sonst eine Verwechselung von Cervix und Vagina unter der Geburt als großer Fehler angesehen werden muß. Ein gewaltsamer Fornixriß kombiniert sich leicht beim Austreten des Kindskörpers mit den benachbarten und physiologisch verwandten Teilen. Die Risse der Cervix sind nach Bumm gewöhnlich longitudinal, die der Fornix vaginae meistens querverlaufend.

Bei Querlagen kommen die Spontanzerreißungen der Scheide (Laquearrisse) dadurch zustande, daß im Verlauf der Geburt Brust und ein Teil des übrigen Rumpfes der Frucht über dem Beckeneingang liegen, während der verstrichene Muttermund sich hoch über die Kindsteile zurückzieht, der Fundus uteri kontrahiert sich immer fester und häufiger und steigt so hoch als wie es Adnexe und Ligamenta rotunda zulassen. Auf diese Weise wird dann die Fornix vaginae so stark gespannt, daß sie zerreißt. Es sind also bei Querlagen nach H. W. Freund nicht Einklemmungen, sondern die natürlichen Befestigungen der Gebärmutter hierbei schuld. Die Cervix wird von keinem größeren Teil am Beckenring festgeklemmt und kann ungehindert in die Höhe steigen und die Vagina nach sich ziehen.

Nach Kaufmann entfallen auf 75 Fälle von Geburtsverletzungen der Scheide 30—40 % auf die bei Querlagen entstandenen, nach Stschotkin auf 66 Fälle 15 %.

v. Jaschke beschreibt einen Fall von Kolpaporrhexis bei verschleppter Querlage, bei der sich die Verletzung auf der Steißseite befand und aufwärts noch die ganze Isthmuswand durchtrennt hatte. Durch die starke Abbiegung der Brustlendenwirbelsäule bei der beginnenden Selbstentwicklung nach dem Modus Douglas war die maximale Segmentdehnung von der Kopf- auf die Steißseite verlegt worden. v. Jaschke unterscheidet bei Querlagen mit Rupturgefahr die longitudinale und die zirkuläre Dehnung, letztere wird noch enorm gesteigert, wenn, wie bei obigem Fall, die spitzwinklig zusammengeknickte Fruchtachse in Deviationsspannung gerät. Die zirkuläre Überdehnung läßt einfache Längsrupturen, die longitudinale dagegen eine quere Abreißung am Scheidengewölbe entstehen, auch können sich beide kombinieren.

Eine nicht seltene Ursache von Spontanrupturen der Scheide unter der Geburt kommt bei Mehrgebärenden mit Hängeleib vor. Trotz sonst normaler Verhältnisse wird hierbei der beschriebene Mechanismus der Scheidengewölberisse besonders offenbar.

Th. O. Gamble teilt einen Fall von Scheidengewölberiß bei starkem Hängeleib mit. Blutung und das Gefühl schwammigen Gewebes bei der Untersuchung hatten vor der Geburt eine Placenta praevia wahrscheinlich gemacht. Da indessen nach Wendung und Entwicklung des schweren Kindes Darm vorfiel, dachte man an eine Uterusruptur. Die darauf vorgenommene Laparatomie ergab jedoch nach Abtragung der unverletzten Gebärmutter den Scheidenriß. Die Ruptur war spontan entstanden, als beim Aufrichten der 31 jährigen IV. Para der schwere Hängebauch herabsank, das bereits in die Fornix posterior geborene Hinterhaupt nicht mehr den Muttermund fixierte und daher das hintere Scheidengewölbe überdehnte.

Heydrich, P. Müller, Horn, Sieburg, Landicella und Anisimov beschreiben ebenfalls Rupturen im hinteren Scheidengewölbe bei gewöhnlichen starken Hängebäuchen, bei denen sich die Risse teilweise bis in den Gebärmutterhals, teilweise in die Parametrien fortgesetzt hatten.

Popandopulo, Spirito, Oelschlägel und Eberle berichten ebenfalls über Fälle von spontanem Abriß der Scheidengewölbe bei normalem Becken aber teilweise riesigen Hängebäuchen, die durch supravaginale Amputation mit Scheidenrißnaht bezw. abdominale Totalextirpation geheilt werden mußten.

Eine weitere nicht seltene Ursache der Scheidenverletzungen ist bei sonst normalen Geburtsverhältnissen die übermäßige Größe des Kindskopfes, im besonderen des vorliegenden Wasserkopfes. Der Mechanismus ist derselbe, wie der bei den Querlagen beschriebene, und da die weiche Kugel des Hydrocephalus weder den Muttermundsrand noch höher gelegene Cervixteile fixieren kann, ist die Fornix vaginae vor allem stark gefährdet.

Dyparque beschreibt einen klassischen Fall, bei dem der Wasserkopf trotz des vollkommen geöffneten und zurückgezogenen Muttermundes nicht eintreten konnte, es entstand ein starker Querriß des Scheidengewölbes mit letalem Ausgang.

Auch Bandl beschreibt zwei Fälle von Hydrocephalen, bei denen es zu schweren Zerreißungen in Vagina und Cervix uteri kam, nachdem palpatorisch Cervix und Muttermund nicht mehr zu erreichen gewesen waren.

Operationen, durch die lagekorrigierend der Uterus fixiert wurde, oder die narbige Veränderungen der Scheidendammgegend entstehen ließen, können eine weitere Ursache für Verletzungen der Scheide unter der Geburt sein. Während die pathologische Anteversio-flexio beim Hängebauch Störungen der Geburt durch abnorme Beweglichkeit des Fruchthalters bewirkt, sind bei den Fixationsoperationen des Uterus durch die nicht genügende Beweglichkeit des Gebärorgans

Störungen und Gefahren der Schwangerschaft und Zerreißungen bei der Geburt möglich. Die Suspensionsoperationen und andere Ligamentfaltungsmethoden sind, richtig ausgeführt, keine Gefahr für den Geburtsmechanismus, dagegen dürften diejenigen lageändernden Operationen, die den Uterus selbst ventral oder vaginal befestigen, neben der oft für normalen Geburtsverlauf ungünstigen Richtung des Cervicalkanales besonders in der Überdehnung des bei Antefixation hinteren Gebärkanalteiles ein großes Gefahrenmoment bilden und im gebärfähigen Alter nicht ausgeführt werden.

„Fällt infolge einer dicht unter dem Fundus oder gar hinter demselben (Verfahren von Kelly) sitzenden Fixation", sagt v. Jaschke, „die Vorderwand des Uterus fast völlig aus, dann kann bereits in der Schwangerschaft die Dehnung so hohe Grade erreichen, daß dadurch vorzeitige Kontraktionsreize gesetzt werden, die zu Abortus oder Frühgeburt führen, ein Vorgang, den man in diesem Falle als eine Art Selbsthilfe der Natur wird bezeichnen können, da andernfalls früher oder später die Uterusruptur oder Kolpaporrhexis die Folge sein muß". Bei dem Geburtsvorgang kann die Portio bis über das Promontorium steigen je nach der Dehnungsfähigkeit der hinteren Vaginalwand. v. Jaschke schreibt weiter: „Der Ansatz der hinteren Scheidenwand an der Portio wird schließlich die maximal auf Zug beanspruchte Stelle, und es ist kein Zweifel, daß die Kolpaporrhexis ein viel häufigerer Ausgang dieses Kräftespieles wäre, wenn nicht durch das Widerspiel der von seiten der Frucht zur Geltung kommenden Kräfte und noch häufiger durch Eingreifen von seiten des Geburtshelfers diese Zone maximalster Beanspruchung an andere Stellen verlegt würde, sodaß häufiger als die Kolpaporrhexis die Uterusruptur der Ausgang ist.

Neben den bisher angeführten Ursachen der Kolpaporrhexis ist auch, wie Kaufmann an Hand von 80 eigenen und aus der Literatur gesammelten Fällen annimmt, eine Gewebsdisposition zur Entstehung von spontanen Fornixrupturen eine wichtige Komponente. Vorwiegend seien es Mehrgebärende, die von hohen Scheidenrissen betroffen werden, da die Elastizität und Dehnbarkeit der Muskelsubstanz bei diesen Frauen herabgesetzt ist und eine gewisse Disposition zur Ruptur, die zuweilen unerwartet schnell eintreten kann, geschaffen sei. Luetische Geschwüre, Krebs und narbige Veränderungen sollen dagegen selten im oberen Teil der Scheide Geburtsverletzungen entstehen lassen.

Boggon und Fairbairn beschreiben eine schwere Kolpaporrhexis bei einer V. Para, die bei einer kompletten Inversio uteri entstanden und so stark war, daß ein Zug an der noch adhärenten Plazenta zur Lösung der Gebärmutter aus ihrer Umgebung geführt hatte. Daß keine ernste Blutung stattfand, ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Gefäße sich in dem lockeren Bindegewebe sehr starck zurückgezogen hatten und auch wohl eine Chokwirkung der Gefäße mitwirkte. Eine Peritonitis entstand wie auch bei vielen anderen vaginalen Operationen nicht, es trat Heilung ein. Die Verfasser schildern aus der Literatur noch neun ähnliche Fälle.

Einen selten komplizierten Fall, bei dem auch die Gewebsdisposition und eine vorausgegangene Operation eine Rolle spielen, schildert Jaroschka:

Eine 33jährige Viertgebärende mit vorzeitigem Blasensprung, die schon zwei Zangengeburten mit toten Kindern und eine Amputation der stark elongierten aus der Vulva hervorragenden Portio während der dritten Geburt, Entwicktung des wiederum abgestorbenen Kindes mittels vaginaler Sectio caesarea, fieberhaftes Wochenbett mit folgender schwerer Parametritis und Douglasabszeß, der zweimal incidiert und lange drainiert werden mußte, durchgemacht hatte, mußte nach der vierten Entbindung wegen komplizierter Kolpaporrhexis hysterektomiert werden.

Bei Einlieferung in die Klinik stand der Kopf schon tief im Becken, hatte das untere Uterinsegment mäßig ausgedehnt; eine Portio fehlte bei der inneren Untersuchung, statt dessen bestand eine für Fingerkuppe durchgängige Öffnung, die einen derben Narbenring bildete. Wegen bereits wieder eingetretener Infektion und Verschwinden der kindlichen Herztöne sollte nach Eröffnung des Narbenringes auf Fünfkronenstückgröße keine abdominale Sectio, sondern eine Kraniotomie vorgenommen werden. Doch es kam zu einer überstürzten Geburt mit einer schweren Kolpaporrhexis. „Bei der sofort nach Spontanabgang der vollständigen Plazenta, welcher 20 Minuten post partum erfolgte. vorgenommenen Revision mußte festgestellt werden, daß ein etwa 10 cm messender, longitudinal verlaufender Scheidenriß der vorderen und hinteren Vaginalwand vorhanden war, und daß der Blasenboden in querer Richtung einen Riß aufwies, in den man zwei Finger bequem einlegen konnte. Die Gegend des „Muttermundes" war vielfach unregelmäßig zerrissen und im hinteren Scheidengewölbe ein 8 cm langer, quer verlaufender Riß vorhanden, der der Stelle der narbigen Veränderungen entsprach. Dieser Riß betraf auch das Peritoneum, sodaß der untersuchende Finger in die freie Bauchhöhle eindringen konnte. Auch das untere Uterinsegment war in einer Ausdehnung von 6 cm seitlich rechts eingerissen, doch blutete die Verletzung kaum nennenswert". Es wurde therapeutisch eine Extirpation des Uterus auf abdominalem und eine Blasennaht auf vaginalem Wege vorgenommen. Der Heilungsverlauf war gut.

Folgen von Operation und Entzündungsprozessen waren die Ursache dieser ungewöhnlichen Geburtsverletzung.

Es gibt noch eine weitere nicht selten vorkommende Geburtsverletzung der Scheide, nämlich die, die bei den zentralen Dammrissen mitentsteht.

Löfquist schildert eine eigene und 202 Beobachtungen von zentralen Dammrissen aus der Literatur, die auf Grund ihres Entstehungsmechanismusses in zwei Gruppen eingeteilt werden: Zentrale Dehnungsrisse und Scheiden — Dammperforationen. Letztere entstehen wahrscheinlich beim plötzlichen Vordringen des Kindes aus dem Cervikalkanal in die Vagina auf Grund einer Muskelruptur.

Karlin beschreibt ebenfalls einen solchen Fall von zentralem Dammriß, durch den, den natürlichen Weg meidend, der Durchtritt der Frucht stattfand. Die hintere Scheidenwand war, wie man nach Durchtrennung der erhalten gebliebenen Gewebsbrücke am Scheideneingang feststellen konnte, quer vom Perineum abgerissen, ein hinterer tief ins Zellgewebe reichender Riß und zwei seitliche Sagitalrisse befanden sich an der Vaginalwand außerdem. Die vordere Rektalwand war bloßgelegt, der Sphinkter heil geblieben.

Nach Bumm, Schröder, v. Winkel, Spiegelberg, Sachs, Zangemeister u. a. gehen fast immer Scheidenrupturen den zentralen Dammrissen voraus.

Mandelstamm schildert zwei Fälle von zentralen Dammrissen bei anscheinend normalen Becken, in denen die Ruptur der Vagina in typischer Weise der Zentralruptur vorausging und einen dritten, in dem umgekehrt zuerst die Haut zwischen Anus und Frenulum einriß, und sich dann der Riß von außen her durch die Dammmuskulatur zum Scheidenrohre fortsetzte.

Einen ähnlichen Fall beschreibt auch Sagrecky, bei dem das Rectovaginalseptum völlig zerriß, und Zanela, bei dessen Fall eine nach 6 Wochen vorgenommene Kolpoperineoplastik p. p. heilte.

Dann wären noch Tiefstand des Kindesschädels im Becken und im Becken liegende Geschwülste als Ursachen spontaner Kolpaporrhexis zu nennen.

Luschka und Ed. Martin, Söderberg, Ribbius, Hintze und H. Freund haben solche mitgeteilt. Beim Fall Hintze ging der Riß, der durch ein kindskopfgroßes im Douglas liegendes Ovarialdermoid veranlaßt war, etwa 5 cm lang durch die Cervixwand und das Scheidengewölbe. Beim Fall Ribbius war ein Sakraltumor der Anlaß zur Scheidenzerreißung.

H. Freund schildert zwei Beobachtungen: Bei einer durch ein großes Dermoid im pararektalen Bindegewebe hervorgerufenen hochgradigen Überdehnung des Fornix bei völlig zurückgezogenem Muttermund konnte noch rechtzeitig durch Kaiserschnitt die Ruptur verhindert werden.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen großen Riß des linksseitlichen und hinteren Scheidengewölbes, der sich nur etwa 3 cm weit in die Gebärmutter fortsetzte. Der eröffnete Muttermund befand sich hoch an der Symphyse, da das kleine Becken von einem kindskopfgroßen Tumor des linken Ovariums erfüllt war. Das Kind lag quer im Abdomen. Durch den großen Riß im Fornix vaginae wurde die Wendung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes vollzogen. Dann wurde die Plazenta aus der Bauchhöhle durch den Riß entfernt und die Tamponade des Risses vorgenommen. Die Rettung der 23jährigen II. Para, die an einer Endokarditis erkrankt war, ließ sich indessen nicht mehr ermöglichen, da nach geschehener Ruptur schon bei Einlieferung in die Klinik Zeichen akuter Peritonitis bestanden, und die Patientin bald darauf daran zugrunde ging.

Endlich ist noch ein seltener Fall von fast zirkulärer spontaner Kolpaporrhexis nicht des Gewölbes, sondern des darunter liegenden Abschnittes zu erwähnen, den Barfurth beschreibt. Es handelte sich hier offenbar nur um das Platzen einer infantilen Vagina, nicht um eine Überdehnungsruptur. Vier Jahre blieb die Scheidenzerreißung unbemerkt, dann wurde die Narbenstriktur operativ beseitigt.

Man muß unter die Geburtsverletzungen der Scheide auch noch die verhältnismäßig selten vorkommenden Hämatome rechnen. Beim tief im Becken stehenden Kopf wird durch das Hin und Her des durch die Wehen vor- und zurückgeschobenen Kopfes eine ausgedehnte Gewebszerrung und Flächenverschiebung der einzelnen Lagen des Geburtskanales bewirkt; dabei reißt leicht eine Vene, deren Blutung durch den in die Scheide vorgedrungenen Kopf komprimiert und tamponiert wird. Erst nach der Geburt der Frucht bildet sich dann das Haematom.

A. E. Kanter und A. H. Klawans beschreiben ein solches Haematom der Scheide nach der Geburt, das so stark war, daß es durch Kompression sogar einen völligen Verschluß des Introitus vaginae hervorrief, und sich im Anschluß daran ein Haematokolpos, eine Haematometra und Haematosalpinx bilden konnte.

Kleine Haematome werden oft nicht bemerkt und werden allmählich wieder resorbiert, größere dagegen können, wie im obigen Falle, weiter sich eventuell sogar bis in die Bauchhöhle ausbreiten, oder sie können Drucknekrosen der über ihnen liegenden Schleimhautschichten in der Vagina erzeugen, perforieren, sich entleeren, von Neuem füllen oder ausheilen, wenn keine Keime hinzukommen. Ist letzteres der Fall, dann tritt Infektion, Verjauchung und Abszedierung des Haematoms ein, die Folge kann eine sekundäre Scheidenmastdarmfistel oder gar eine pyogene Allgemeininfektion sein, die einen letalen Ausgang nehmen kann.

Im Anschluß an die Rupturen des Uterus, der Cervix und der Vagina entstehen Haematome natürlich häufiger. Diese können in die Bauchhöhle führen und sind dann meistens solche des Lig. latum. „An der vorderen und hinteren Wand der Cervix und am hinteren Scheidengewölbe“, schildert Bumm, liegt das Peritoneum der Muskelschicht dicht auf. Es wird deshalb gewöhnlich mit durchgerissen, sodaß eine breite Kommunikation zwischen Genitalschlauch und Bauchhöhle entsteht. An den seitlichen Partien der Cervix, wo im Bereich der Ligamenta lata die Serosa nur locker angeheftet ist, kann der Peritonealüberzug unversehrt bleiben. Der Riß geht dann ins parametrane Bindegewebe, welches durch das ergossene Blut weithin aufgewühlt und zu einem prallen Tumor aufgebläht wird“.

Den spontanen Rupturen stehen die violenten gegenüber, d. h. die durch alle äußeren Gewalteinwirkungen, besonders also durch die Hand des Operateurs verursachten, sowohl bei den zum Spontanriß praedisponierenden Fällen als auch bei solchen, bei denen Wendungsversuche, Wendungen und Extraktionen vorgenommen werden.

Allerdings, so meint Stoeckel, wenn man von dem indikationslosen mit roher Kraft verursachten Extraktionsversuchen (z. B. beim Hydrocephalus) absehen wolle, passiere „die violente Ruptur bei und infolge einer geburtshilflichen Operation in der Regel nur dann, wenn sich die spontane Ruptur schon vorbereitet hatte, und die Zeichen der drohenden Ruptur nicht erkannt wurden".

Jedenfalls gibt es mehr violente als spontane Geburtsverletzungen der Scheide. O. Eisenreich rechnet auf Verletzungen der Genitalien — und dem entsprechend der Vagina — bei Spontangeburten 11 %, während 35 % violenten Ursachen zugeschrieben werden müssen.

„Bei verschleppter Querlage", schreibt R. Freund zum Beispiel, „bei der in der Mehrzahl der Fälle die Scheide maximal über den vorliegenden Kindsteil gespannt ist, genügt oft schon die bloße Einführung der untersuchenden Hand, um das Maß der Ausdehnungsfähigkeit der Scheide durch den plötzlichen Zuwachs an raumverengenden Faktoren zu überschreiten. Wird aber unter solch bedrohlicher Spannung die Wendung versucht oder ausgeführt, so ist die Zerreißung des stärkst gespannten Teiles fast die Regel".

Kaltenbach hat Geburtsverletzungen der Scheide und Gebärmutter beschrieben, die größten Teils durch die von den Bandl'schen Rissen her bekannten Ursachen (enge Becken, Querlage, Hydrocephalus) und gleichzeitig beschleunigtem Durchziehen der Frucht durch den narbig veränderten Muttermundsring entstanden waren. Es hatten dabei unvollständige Zerreißung der Gebärmutter mit Eröffnung der Platten des Ligamentum latum und eine sich tief in die Scheide fortsetzende Ruptur stattgefunden. Auch Dibobes behandelt solche schwere Zerreißungen der Scheide unter der Geburt mit spezieller Schilderung von Rupturen im vorderen Scheidengewölbe.

Jurinka schildert ebenfalls einen auf violente Art entstandenen Riß des unteren Uterinsegmentes und zugleich des Fornix vaginae bei Stirnlage. Die Ruptur entstand bei der Wendung. Die Beckenverhältnisse waren normal. Durch abdominale Totalextirpation konnte die Frau gerettet werden.

In einem von Zweifel mitgeteilten Falle geschah die Zerreißung nach einer sehr leichten Zangenextraktion des tiefstehenden Kopfes. Es bestand ein starker Hängebauch.

Hirst beschreibt einen auf violente Weise entstandenen Scheidenriß bei einer Zangengeburt; die Zange wurde über der Portio angelegt und dabei das Scheidengewölbe zerrissen.

Neben den bisher genannten schweren Geburtsverletzungen der Scheide gibt es natürlich noch die verschiedensten Arten inkompletter Rupturen, d. h. solcher, die nicht perforiert bezw. nicht alle Gewebsschichten der Vagina durchtrennt haben. Bei der Entstehung gerade dieser unvollständigen Verletzungen spielen entzündliche Veränderungen, schlechte Entwicklung, erworbene Vernarbung und ähnliche Komponenten eine Rolle.

Hier wären auch noch die unter der Geburt oft reißenden Scheidenvarizen zu nennen. Bei der Revision der Vagina blutet es aus zahlreichen Rißchen, die auf geplatzte ektatische Venen zurückzuführen sind.

Die Differentialdiagnose der Geburtsverletzungen der Scheide macht im allgemeinen wohl keine allzu großen Schwierigkeiten. Atonische Uterusblutungen sind im Gegensatz zu Rupturblutungen sehr stark und werden außerdem durch Palpation der Gebärmutter schnell erkannt. Zerreißungen des unteren Uterinsegmentes und der Cervix werden, wenn nicht allein bei der vaginalen, so bei der abdominalen Inspektion durch Probelaparatomie erkannt und behandelt.

Die Therapie der Scheidenverletzungen ist größten Teils schon bei den einzelnen Fällen behandelt worden. Die konservative Methode birgt naturgemäß ein großes Gefahrenmoment, dennoch wird sie oft (schon bei den nicht diagnostizierten Fällen) angewandt. Die Naht wird in den meisten Fällen versucht, doch lassen sich Scheidengewölberisse weder von unten noch von oben bequem nähen. Daher muß auch hier wie bei der Uterusruptur die Totalextirpation des Uterus die Operation der Wahl bleiben. (R. Freund).

Die beste Therapie ist wie überall die Prophylaxe. Bei ungünstigen Becken- und Lageverhältnissen, sowie bei anderen rechtzeitig diagnostizierten Geburtshindernissen wird heute die frühzeitige Schnittentbindung am meisten bevorzugt. Besondere Beachtung brauchen die Mehrgebärenden, sofortiges Erkennen eines Geburtshindernisses bei ihnen ist erstes Gebot des Arztes.

Beim Hängebauch wird die übermäßige Anspannung der Fornix posterior und damit die Zerreißung durch Aufrichten und Aufbinden der Gebärmutter vermieden, und in derselben Weise der Uterus bei seitlicher Deviation in die richtige Lage gebracht.

Serjukoff empfiehlt von der Beobachtung ausgehend, daß je reichlicher Vernix caseosa im Geburtsschlauch vorhanden ist, desto leichter die Entwicklung der Geburt auch bei sonst bestehenden Schwierigkeiten erfolgt, bei Sichtbarwerden des Kopfes das Eingießen von sterilem Oleum vaselini albi in die Vaginalhöhle, deren hintere Wand mit zwei Fingern abwärts gedrängt wird. Die Statistik von 2270 mit Vaselin behandelten Fällen gegenüber 350 ohne Vaselinbehandlung durchgeführten Geburtsfällen ergab eine Verminderung der Verletzungen der Scheide und des äußeren Genitales bei den ersteren um mehr als die Hälfte.

Die Prognose ist, wie schon anfangs gesagt, oft zweifelhaft, hängt jedoch von der Art und dem Grade der Verletzung, der begleitenden Blutung, der evtl. Infektion und der angewandten Therapie ab. Inkomplette Risse bei einer aseptisch geleiteten Geburt können natürlich im Allgemeinen günstig beurteilt werden. Zwischen spontaner und violenter Ruptur prognostische Unterschiede zu machen, ist unwichtig, dagegen kann der Wundverlauf verschiedener Art sein.

Wendel schildert einen Fall von schlechter Heilung einer Scheidenverletzung mit arterieller Blutung im Spätwochenbett. Diese Störung im Wundverlauf wird von Wendel, wie von Seitz, peptonisierenden Keimen in der Vagina zugeschrieben, da die anaerobe Bakterienkultur in solchen Fällen eine starke Verflüssigung der Blutagarschicht in der Tiefe zeige. Es handelte sich bei Wendel um eine profuse Blutung aus einem trotz Umstechung und wiederholter Tamponade post partum nicht verheilten Scheidenrisse. Erst nach Ätzung der Wunde mit Jodtinktur und Milchsäurespülungen, um das Auftreten einer normalen Scheidenflora günstig zu beeinflussen, standen die Blutungen.

Eine der unangenehmsten Folgen schlecht heilender Scheidenverletzungen ist die Fistelbildung mit der Umgebung. Diese bedarf des operativen plastischen Verschlusses.

Der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor H. Albrecht verdanke ich dann noch folgenden Fall von Spontanzerreißung der Scheide sub partu.

Eine 36-jährige I-para wird 2 Tage post partum eingewiesen, weil das Wasser eines Einlaufes und Darminhalt durch die Scheide abgehen,

Die Familien- und frühere Anamnese ist ohne Besonderheiten. Die Schwangerschaft ist bis auf gelegentliches Übelsein in den ersten Monaten ohne jede Störung verlaufen, die Geburt erfolgte zum errechneten Termin, die Wehen waren kräftig, aber keineswegs stürmisch, die Eröffnungsperiode dauerte 13 Stunden, die Austreibung 50 Minuten. Die Nachgeburt wurde 35 Minuten später spontan ausgestoßen. Das in zweiter Schädellage geborene Kind wog 2900 g, hatte eine Länge von 48 cm und wies keine Schädelanomalie auf. Der einzige vaginale Eingriff hatte in einer Spülung mit einem Hartgummirohr zu Beginn der Geburt bestanden.

Das Befinden der Wöchnerin am ersten Tage des Wochenbettes war gut, erst am nächsten Tage wurde bemerkt, daß die Wöchnerin nach einem Einlauf naß lag.

Befund: Gracil gebaute Frau mit normal entwickelter Muskulatur, wenig Fettpolster, blaß und außerordentlich ängstlich, Puls 96 pr. Minute, aber keine erhöhte Temperatur. Kein Befund bei Allgemeinuntersuchung. Uterus in Rückbildung, gut kontrahiert, Brüste sezernieren gut auf Druck, die Beckenmaße sind normal

Der Damm ist unverletzt, aus der Scheide entleert sich Kot. Dicht oberhalb des Sphinkters findet sich rechts eine gut fünfmarkstückgroße unregelmäßige Kommunikation mit der Portio analis recti.

Da während der klinischen Beobachtung der nächsten Tage keine Anzeichen einer Infektion auftraten, konnte sich die Behandlung auf Beruhigung der sehr erregten Patientin und möglichste Sauberhaltung durch Waschungen und Spülungen beschränken. Patientin wurde nach 20 Tagen in häusliche Pflege entlassen mit der Aus-

sicht, den plastischen Verschluß der Fistel nach den üblichen chirurgischen Regeln in einigen Monaten erfolgen zu lassen.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine Spontanzerreißung der Scheide bei einer in jeder Hinsicht leichten Geburt, die zuerst wohl nur die Scheidenwand, im Verlaufe des nächsten Tages aber nicht nur das Septum rectovaginale, sondern auch die Rectalwand befallen hatte. Voraussetzung zu ihrem Zustandekommen muß eine abnorme Zerreißlichkeit der betroffenen Gewebsteile sein, wobei aber auffallend ist, daß der Damm unverletzt blieb.

Bei dem befremdlichen Fehlen jeglicher klinischen Störung des Geburts- und Wochenbettsverlaufes bestehen keinerlei Anhaltspunkte für das Zustandekommen dieser seltenen Verletzung. Alle üblichen Vorbedingungen fehlen: Die Patientin kann weder als asthenisch, noch als Frau der straffen Faser bezeichnet werden; es bestand weder enges Becken noch Hängebauch; die normal große Frucht wurde in absolut günstiger Lage nach normaler Geburtsdauer ohne Kunsthilfe ausgestoßen.

Da glücklicherweise keine Infektion eintrat, konnte der Uterus erhalten bleiben, und der überaus quälende Zustand der Wöchnerin wird durch eine spätere Plastik vollkommen behoben werden können.

Auch dieser seltene Fall zeigt, wie leicht eine Scheidenverletzung übersehen werden kann, und wie wichtig eine genaueste Inspektion post partum ist. Wäre der Riß sofort entdeckt worden, wäre die spätere wohl auch durch harte Kotballen mitbewirkte Fistelbildung vermieden worden.

Literatur.

Anisimov A. Zur Kasuistik der Ruptur von Scheidengewölben und Gebärmutterhals unter der Geburt. (Zurnal Akuserstra i Zenskich bolczenej Bd. 38, H. 3, S. 345)

Bandl. Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik (Wien 1875)

Barfurth. Ueber Scheidenzerreißung etc. (Zentrbl. f. Gyn. 1925 S. 1336)

Beggon R. H. und Fairbairn J. S. (London). Abreißung des Uterus post partum mit Genesung.

Bumm. Grundriß zum Studium der Geburtshilfe (J. F. Bergmann, Wiesbaden-München)

Dibobes J. Zur Kasuistik und Aetiologie der totalen Scheidenrisse im vorderen Scheidengewölbe unter der Geburt. (Zurn. Akus. Bd. 39, S. 443)

Dyparcque. Hist. kompl. des rupt. et déchirures de la matrice (Paris 1836)

Eberle. Spontaner Scheidenabriß etc. (Schweiz. med. Wochschr. 1921 Nr. 37, S. 852)

Eisenreich O. in Döderleins Hdb. d. Geb. III S. 951

Freund R. Uterusruptur in Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes (Urban und Schwarzenberg 1927)

Freund H. W. Verh. d. Ges. f. Gyn. VI S. 319 Wien.

Füth. Verletzungen und Fremdkörper in Halban-Seitz B. u. P. d. W. (Urban und Schwarzenberg 1926)

Gamble Thomas O. Colporrhexis, or rupture of the vault of the vagina with the report of a case. (Americ. journ. of obstr. a. gynecol. Bd. 14, Nr. 6, S. 766)

Heydrich. Ein Fall von spontaner Uterusruptur (Ztrbl. f. Gyn. 1897 Nr. 20)

Hintze. Ein Fall spontaner Uterusruptur (Ztrbl. f. Gyn. 1897 S. 516)

Hirst. The causation and treatment etc. (Americ. jourrn. of obstr. and gyn. VIII Nr. 6 p. 757)

Horn. Histologische Studien über den menschlichen Uterus etc. (Karger Berlin 1917)

Jaroschka K. (Prag). Seltene Geburtsverletzung (Kolpaporrexis) (Zentrbl. f. Gyn. 1930, Nr. 2)

v. Jaschke. Die regelwidrige Geburt in Stoeckel, Lehrb. d. Gebh.

" Zur Lehre vom Rupturmechanismus bei Schulterlagen (Arch. f. Gyn. CX S. 231)

" Lage- und Bewegungsanomalien des weiblichen Genitalapparates im Veit-Stöckel, Handbuch der Gynäkologie Bd. V. 1. Hälfte (J. F. Bergmann, München 1929)

Jurinka. Zwei Fälle von Uterusruptur (Monschr. f. Geb. u. Gyn. VI. H. 5)

Kaltenbach, Komplikation von Uterusruptur und Cervixriß (Deutsch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 43 und Arch f. Gyn. XXII S. 123)

Kanter A. E. und Klawans A. H. Postpartum atresia of the vagina. With a report of case of hematocolpos, hematometra and hematosalpinx. (Amer. J. Ostetr. 20, p. 95—97)

Karlin Max (Leningrad). Ein Fall von zentralem Dammriß mit Geburt eines ausgetragenen Kindes durch denselben. (Zentrbl. f. Gyn. 1927 Nr. 49)

Kaufmann, Zerreißungen des Scheidengewölbes während der Geburt (Arch. f. Gyn, 68, H. 1)

Landicella F. Su di nu caso die rottura vaginale (Rass. obstr. 38, S. 372)

Löfquist E. (Lund). Beitrag zur Frage der zentralen Dammrisse (Acta obstetr. scand. (Stockh.) 8. 138/176, 1929)

Luschka und Ed. Martin. Mon. für Geburtskunde XXVII S. 267)

Mandelstamm A. (Leningrad). Zur Entstehung zentraler Dammrisse (Zentrbl. f. Gyn. 1928 Nr. 51)

Müller P. Spontane Uterusruptur in Schnittnarbe etc. (Mon. f. Geb. u. Gyn. 1925 XX S. 249)

Neugebauer. Verh. d. Gyn. Ges. Wien VI, S. 356.

Oehlschlägel. Abriß des hinteren Scheidengewölbes etc. (Zentrbl. f. Gyn. 1926, S. 541)

Popandopulo J. Ueber Abriß der Scheidengewölbe unter der Geburt. (Ginek. 7, S. 211–215 u. franz. Zusammenfassung 215)

Ribbius. Ein Fall von Kolpaporrhexis (Ztrbl. f. Gyn. 1903, Nr. 10)

Sagrecky S. Ein Fall von Zerreißung des Rectovaginalseptums unter der Geburt (Ginek. 9, S. 133–136 und deutsche Zusfßg. 136)

Serjukoff M. G. (Moskau). Beitrag zur Prophylaxe geburtshilflicher Verletzungen (Gyn et obstétr. Rev. mens. Bd. XIV, Nr. 1 1926)

Siebourg. Spontane Abreißung des Scheidengewölbes (Münchner med. Wchschr. 1899 Nr. 5)

Siegel P. W. Genitalblutungen bei Wöchnerinnen in A. Döderlein Handbuch der Geburtshilfe Bd. III (J. F. Bergmann, München)

Söderberg. Mon. f. Gyn. 1910 XXXI S. 371

Spirito. Francesko Vasta e non comune lacerazione spontanea della vagina intravaglio di parto normale (Clin ostetr. 30, S. 395)

Stoeckel. Uterusruptur in Stoeckel Lehrbuch der Geburtshilfe.

Vasilin Th. und Dornescu Alex. Tod nach Scheidenruptur während der Austreibung (Zwillings-Schwangerschaft) (Rev. obstetr. 9, 32–36)

Wendel Gustav (Mannheim). Wiederholte schwere arterielle Blutungen im Spätwochenbett aus einer Scheiden-Dammrißwunde. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XCI Hft. 3)

Zanela S. Ruptura perinei centralis (Lijecnicki vjesnik 1927 Nr. 10, Kroat.)

Zweifel. Uterusruptur in Döderleins Hdb. d. Gebh. II 2. Aufl. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1925)

Lebenslauf.

Am 23. Juni 1903 wurde ich als Sohn des Zahnarztes Dr. Doll in Schleswig geboren. Von 1909 bis 1912 besuchte ich erst eine private dann eine staatliche Vorschule und darauf das Domgymnasium zu Schleswig, an dem ich 1923 die Reifeprüfung bestand.

Ich hatte zunächst die Absicht, Jurist zu werden und studierte in Leipzig ein Semester Rechtswissenschaft und Nationalökonomie, gleichzeitig war ich Lehrling auf der Deutschen Bank in Leipzig. Im Frühjahr 1924 ging ich nach München und sattelte zur Medizin um. Nach drei Semestern ging ich nach Berlin und im Frühjahr 1926 nach Greifswald, wo ich im Herbst dieses Jahres das ärztliche Vorexamen bestand. 1927 war ich wieder zwei Semester in München, 1928 zwei Semester in Frankfurt a. M. Im Sommer 1930 bestand ich dann das ärztliche Staatsexamen in München.

Vom 1. Juli 1930 bis 15. Februar 1931 war ich darauf als Medizinalpraktikant an der Frauenklinik des Hospitals zum heiligen Geist, dann noch einige Monate als Volontärarzt an der medizinischen Klinik desselben Krankenhauses und am 1. Juli 1931 wurde ich Assistent an der chirurgischen Klinik des Heiliggeisthospitals Frankfurt a. M.

Seit 1932 habe ich in allen Teilen Deutschlands prakt. Ärzte vertreten, um mich am 1. August 1933 im Nordseebad Borkum als Arzt niederzulassen.

Julius Lebrecht Doll